

Fundamente der Industriekultur? Thesen zur Bedeutung von Wissenschaft und Technik für die gesellschaftliche Entwicklungslogik

Hochgerner, Josef

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Hochgerner, J. (1989). Fundamente der Industriekultur? Thesen zur Bedeutung von Wissenschaft und Technik für die gesellschaftliche Entwicklungslogik. In H.-J. Hoffmann-Nowotny (Hrsg.), *Kultur und Gesellschaft: gemeinsamer Kongreß der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie*, Zürich 1988 ; Beiträge der Forschungskomitees, Sektionen und Ad-hoc-Gruppen (S. 546-549). Zürich: Seismo Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-146653>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

- Problemlösung. In: B. Lutz (Hg.): Technik und sozialer Wandel. Frankfurt, Campus, S. 332-356.
- GILFILLAN, S. Colum, 1935: The Sociology of Invention. Chicago: Follex (M.I.T. 1963).
- HALFMANN, Jost, 1984: Die Entstehung der Mikroelektronik. Zur Produktion technischen Fortschritts, Frankfurt, Campus.
- HAMPEL, Jürgen, 1987: Technik im Haushalt. In: Mitteilungen des Verbunds Sozialwissenschaftliche Technikforschung, Heft 1, Frankfurt, S. 38-57.
- KROHN, Wolfgang / RAMMERT, Werner, 1985: Technikentwicklung: Autonomer Prozess und industrielle Strategie. In: B. Lutz (Hg.): Soziologie und gesellschaftliche Entwicklung. Frankfurt, Campus, S. 411-433.
- OBERLIESEN, Rolf, 1982: Information, Daten und Signale. Geschichte technischer Informationsverarbeitung. Reinbek: Rowohlt. Pool, Ithiel de Sola, 1977 (Hg.): The Social Impact of the Telephone. Cambridge, Mass., MIT.
- RAMMERT, Werner, 1988: Technisierung im Alltag. Theoriestücke für eine spezielle soziologische Perspektive. In: B. Joerges (Hg.): Technik im Alltag. Frankfurt, Suhrkamp, S. 165-197.
- RAMMERT, Werner, 1988 a: Das Innovationsdilemma. Technikentwicklung im Unternehmen. Opladen, Westdeutscher Verlag.
- RAMMERT, Werner, 1988 b: Technikgenese. Stand und Perspektiven der Sozialforschung zum Entscheidungszusammenhang neuer Techniken; in: KZfSS, H.4.
- SCHMIEDE, Rudi, 1983: Abstrakte Arbeit und Automation; in: Leviathan, H.1, S. 28-54.
- TROITZSCH, Ulrich / WEBER, Wolfgang, 1982 (Hg.): Die Technik. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Braunschweig, Westermann.

Fundamente der Industriekultur? Thesen zur Bedeutung von Wissenschaft und Technik für die gesellschaftliche Entwicklungslogik

Josef Hochgerner (Wien)

Zahlreich sind einseitig überzeichnende Behauptungen, wonach Wissenschaft und Technik unaufhaltsam nicht nur formbestimmend für gesellschaftliche Grundfigurationen seien, sondern diese unmittelbar in eine "nachindustrielle" Gestalt transformieren würden. Diesem Grundmuster folgen nicht nur Alltagstheorien sondern auch zahlreiche Schlussfolgerungen aus wissenschaftlichen Analysen. Derartigen "Mainstream-Aussagen" der banalen Art werden in diesem Beitrag Thesen provokanter Art entgegengestellt.

In fünf kurzen Sätzen werden die Positionen sowohl der Wissenschaft wie auch der Technik innerhalb dessen, was "gesellschaftliche Struktur" und "sozialen Wandel" insgesamt ausmacht, relativiert. Die einzelnen Sätze mögen paradox und je nach subjektivem Standpunkt sogar mit der sinnlichen Wahrnehmung unvereinbar erscheinen. Sie werden aber verständlich durch einen gedanklichen Perspektivenwechsel, wie er den theoretischen Konstrukten der "formativen Prinzipien" und der "sozialstrukturellen Sedimente" (entwickelt in meinem Buch "Arbeit und Technik", Stuttgart 1986) zugrundeliegt: Individuelle wie auch kollektive Leistungen, darunter - neben anderen - Wissenschaft und Technik, sind grundsätzlich leichter veränderbar als jene gesellschaftlichen Grundformationen, aus welchen

sie hervorgehen. Freilich aber sind sie stabiler als ein fragiles Subjekt. Selbst eine grosse Masse an vereinzelt Individuen steht in der Regel manifester Technik hilflos gegenüber. Die Evidenz "technischer Sachzwänge" hat in der subjektiven Lebenserfahrung einen festen, unleugbar bedeutenden Platz.

Technische Geräte oder Systeme können demnach die Konturen eines "soziologischen Tatbestands" annehmen. Daraus ist jedoch keineswegs abzuleiten, dass Technik (evtl. auf Basis oder unterstützt durch Wissenschaft) einseitig gesellschaftliche Verhältnisse produziere. Auch andere soziologische Tatbestände können richtigerweise nur als mitproduzierende Produkte der gesellschaftlichen Strukturen eingeschätzt werden. Auf Wissenschaft und Technik angewandt bedeutet dies, dass sie gewiss dazu beitragen, soziale Zustände zu re-produzieren, während sie selbst innerhalb der gesellschaftlichen Entwicklung stehen und in diesem Kontext analysiert werden müssen.

Die fünf nachfolgend - hier "nackt" und "ungeschützt", ohne ausführliche Diskussion - angeführten Thesen verdeutlichen das Fragezeichen im Titel dieses Beitrags: Sie stellen die häufig überschätzte Bedeutung von Wissenschaft und Technik für die gesellschaftliche Entwicklungslogik in Frage. Deren Relevanz wird dadurch nicht verniedlicht, aber zurechtgerückt. Die Mächtigkeit sozio-kulturell etablierter, langfristiger Entwicklungsmuster der menschlichen Gesellschaft kann damit in Beziehung gesetzt werden.

1. These: Zum Begriff und der historischen Beständigkeit der Industriekultur

Von "Industriekultur" zu sprechen bedeutet ein schlichtes Anerkennen der Tatsache, dass industrielle Verhaltensweisen und Sozialnormen nicht auf den auch wirtschaftlich nur notdürftig abgrenzbaren Produktionsbereich beschränkt sind. Dieser war bloss historisch jener Teilbereich, in welchem die Organisationsprinzipien der industriellen Gesellschaftsformation am leichtesten und schnellsten durchgesetzt werden konnten. Daher erweist sich die Industriekultur als weitaus stärker als die behaupteten Tendenzen in Richtung einer Entwicklung zur "nach-industriellen Gesellschaft". Stattdessen steht die "Vollindustrialisierung der Gesellschaft" erst bevor. Dahinter steht keine dummliche Annahme einer quasi imperialistischen Ausbreitung von Industrie und Technik in Lebenssphären jenseits der Berufs- und Arbeitswelt. Der Begriff "Industriekultur" bringt zum Ausdruck, dass formative Prinzipien zunächst zwar materielle Produktion und Marktgeschehen "industriell" gestalten konnten, ihre prägende Kraft jedoch dadurch historisch noch nicht erschöpft ist.

2. These: Zur Charakterisierung der Technik

Technik ist kein unverrückbares Fundament, sondern ein Oberflächenphänomen der Industriegesellschaft. Zwar ist eine "Industriegesellschaft" nicht denkbar ohne Technik und technischen Fortschritt. Woher aber stammt die hohe Bewertung der Technik und ihrer Weiterentwicklung, wenn nicht aus den umfassenderen sozialen Regulierungen dessen, was "Industriekultur" ausmacht?

Die Fundamente der Industriekultur setzen sich wie die zivilisatorisch früherer oder einfach "anderer" Kulturen zusammen aus einer spezifischen Mischung von emotiven Zuständen, einer komplexen Amalgamierung von Ritualen und Mythologien, Kommunikationsstrukturen und Herrschaftsverhältnissen. Erst darüber wölbt sich, wie eine äussere Haut, die menschengemachte Technik, das grossteils schon künstlich gestaltete materielle Ambiente, in das selbstverständlich die individuierten menschlichen Einzelschicksale wie festgeschraubt sind: Nur geringe Drehungen erscheinen möglich, völliges Abschrauben würde zum Systemzerfall und Identitäts- oder Existenzverlust führen. Wir können als Subjekte aus der von uns als Sozialwesen objektiv gemachten Haut nicht heraus.

3. These: Zum Bedeutungszuwachs der Technik

Die strategisch so bedeutsame Position der Technik als zwar katastrophenanfällige aber für das Leben in Industriekulturen unabdingbare Oberfläche des menschlichen Lebensraums ist selbst ein Zivilisationsprodukt. Die Einsetzbarkeit, Funktionalität und Unverzichtbarkeit von Technik beruht auf einer entsprechenden proto-industriellen Zurichtung von Arbeitsformen und Arbeitskräften: "Moralisierung", "Disziplinierung" und "Spezialisierung" der Arbeit sind historisch aufeinander folgende, im 19. und 20. Jahrhundert in der Berufsform der Arbeit konvergierende, nunmehr gemeinsam relevante Stufen dieser Formierung. Maschinen können ihre enorme Produktivität erst entfalten, wenn sie auf Basis einer ausreichenden funktionellen "Vorfertigung" der sie handhabenden Arbeitskräfte eingesetzt werden. Die Konstituierung der "Berufsform der Arbeit" ist eine lang vorauslaufende Bedingung für die neueste Umgestaltung zu einem "technischen System der Arbeit".

4. These: Zur Charakterisierung der Wissenschaft

Auch Wissenschaft ist nicht schlechthin "Fundament" der Industriekultur. Sie ist aber als eine Art von "Hintergrundphänomen" gewissermassen Teil der Fundamente.

Wissenschaft, genauer gesagt die Tendenz zur Verwissenschaftlichung repräsentiert einen wesentlichen Strang der Durchsetzung und Ausbreitung des formativen Prinzips der "Objektivierung". Dieses kann in den sich komplementär ergänzenden Facetten der Abstrahierung und Vergegenständlichung in vielerlei Hinsicht beobachtet werden: Wirkungen zeigen sich vor allem in der Etablierung spezifischer Rechtsnormen und im Ausbau der Geldwirtschaft; Unsicherheit und schwankende Gefühle sollen zugunsten berechenbarer Kalküle aus Entscheidungs- und Wertungsprozessen ausgeschlossen werden, die ökonomische Tauschwertbestimmung wird zum zentralen Regulativ des Marktgeschehens; Märkte wiederum entstehen nicht mehr nur für materielle Güter, sie übernehmen Ordnungsfunktionen nicht zuletzt beispielsweise auch für "immaterielle Waren" wie wissenschaftliches Know-how und scientifische Erkenntnisproduktion.

Derartigen Tendenzen zunehmender Objektivierung individueller und sozialer Lebensgestaltung entsprechend konnte und kann das Wissenschaftssystem

wesentliche Beiträge zur industriellen Formation der Gegenwartsgesellschaft und für deren Weiterentwicklung leisten.

5. These: Zu künftigen Formen und Funktionen von Wissenschaft und Technik

Technische Fortschritte sind keineswegs unauflöslich mit wissenschaftlichem Erkenntnisgewinn verbunden. Dennoch stellt die Verknüpfung von Technik mit Wissenschaft ein wesentliches techniksoziologisches Problemfeld dar: Je mehr Wissenschaft und Technik in grossen Technostrukturen zusammenwachsen, desto stärker verändern sich sowohl das Erscheinungsbild wie auch das Wesen dessen, was "neue Technik" ausmacht.

Neben der Systemhaftigkeit treten vor allem die Verdrängung konkreter durch abstrakte Maschinen, sowie die Verbreitung von Denkzeugeigenschaften in den Vordergrund. Der Abnahme von physischen Lasten durch Maschinen folgt als weiterer Technisierungsschritt die Übertragung von Entscheidungskompetenzen auf Technosysteme. "Entscheidungsmaschinerien" erreichen wesentlich andere Realitätsebenen als noch so komplexe kybernetische Regelsysteme, die doch nur mit grundsätzlich bekannten Parametern operieren können. Lernfähige Systeme mit Denkzeugqualitäten dagegen sind selbst mit unvollständigen Informationen funktionsfähig; dies trifft heute bereits auf die sogenannten "Fuzzy-Computers" ebenso wie auf das Prinzip des "synergetischen Computers" (H. Haken) zu.